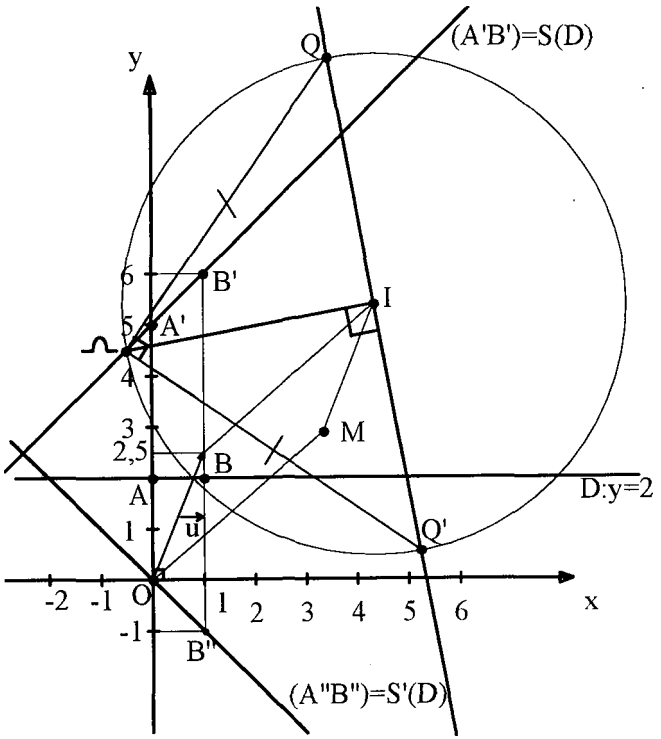
• $\Omega QQ'$ est un triangle isocèle en $\Omega$ et aussi rectangle en $\Omega$ ( car l'angle de f est $-\frac{\pi}{2}$ ).

$\Rightarrow \Omega \in$ au cercle de diamètre $[QQ']$ qui est de centre $I=Q*Q'$ (1)

• $(I\Omega) \perp (QQ')$ (2).

(1) et (2) $\Rightarrow \{Q, Q'\}=$( la $\perp$ à $(I\Omega)$ en $\Omega$ ) $\cap$ (le cercle de centre I et passant par $\Omega$ ).

En tenant compte de $\left(\overrightarrow{\Omega Q}; \overrightarrow{\Omega Q'}\right) \equiv -\frac{\pi}{2}$ $[2\pi]$ on nommera correctement le point d'intersection qui correpond à Q.




**b-** Q étant donné.

• $Q'=f(Q) = r_{\left(\Omega, -\frac{\pi}{2}\right)}(Q)$ simple à construire.

• $I=Q*Q'$ simple à construire.

• $M=t_{-\vec{u}}(I)$. simple à construire.

**6)a-** Nommons $D=\{M \in P$ tel que M, Q et Q' sont alignés $\}$.

$M(x,y) \in D \Leftrightarrow M(\underbrace{x+iy}_{m}) \in D$

$\Leftrightarrow$ M, Q et Q' sont alignés